Nr. 27. 28 Kraków, 9 Lipca 1887. Rok IV.

Tygodnik Rolniczy.

Organ c. k. Towarzystwa rolniczego Krakowskiego.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austryackiem rocznie 6 złr. w. a., półrocznie 3 złr. w. a., w W. ks. poznańskiem i całem państwie niemieckiem rocznie 12 marek półrocznie 6 marek; w Królestwie polskiem rocznie 6 rubli, półrocznie 3 ruble. Pojedynczy numer 12 ct. w. a. Cena inseratu od miejsca wiersza dwułamowego dla członków Towarzystw okręgowych, prenumerujących „Tygodnik" 4 centy, dla wszystkich innych 8 centów.

„Tygodnik Rolniczy" wychodzi w sobotę każdego tygodnia.
Niefrankowanych listów nie przyjmuje się. Reklamacye nieopieczętowane nie podlegają opłacie pocztowej. Manuskrypta winne być opatrzone podpisem autora; nieumieszczonych nie zwraca się.
Zamówienia na „Tygodnik", ogłoszenia, oraz wszelkie artykuły, przyjmuje Redakcya i Administracya „Tygodnika", przy ulicy Garncarskiej Nr. 5.

O organizacyi gospodarstwa.

(*Przez dra Braascha w Schwartau. Artykuł umieszczony w miesięczniku Fühlinga*).

Każde gospodarstwo wiejskie ma na celu wytwarzanie płodów, których spieniężenie przynosić powinno o ile być może jak największy czysty i stały dochód od użytego w tym celu kapitału. Jeżeli zatem gospodarze praktyczni utrzymują, iż przy zwykłym obecnie sposobie gospodarowania nie uzyskuje się nawet odpowiedniego procentu od kwoty włożonej na zakupno majątku ziemskiego i urządzenia tegoż, to nie ulega wątpliwości, iż liczba gospodarstw, przynoszących możliwie największe dochody, znajduje się w znacznej mniejszości.

Nie można zarzucić rolnikom braku gorliwości i zapobiegliwości, gdyż prawie każde nowe odkrycie bywa przez jednego lub drugiego z nich wypróbowane. Z nowości tych okazały się niektóre jako praktyczne i albo znalazły uznanie ogólne, lub też użycie ich rozszerza się stopniowo w coraz większem kole, jak n. p. drenowanie, wieloskibowce, walce pierścieniowe i kolczaste; następnie stowarzyszenia celem zakupna paszy posilnej, nawozów sztucznych i nasion; jak również spółki mleczarskie. Inne znalazły mniej gorliwe poparcie, do tych zaś należą; siewniki rzędowe, wywóz bydła za granicę i t. p. W niektórych gospodarstwach rozpoczynano uprawę buraków pastewnych na większą skalę, a co dziwniejsza, zarzucono znowu takową. Urządzano i zamieniano rozmaite płodozmiany, uprawiano w życie seradellę, w ścierniskach zaś rzepak, gorczycę, sporek i tatarkę. Słowem, oprócz używania rozmaitych nawozów sztucznych i kupnych pasz posilnych, możnaby przytoczyć znaczną jeszcze liczbę nowych użytków i zmian, które jednocześnie w niektórych gospodarstwach wprowadzane, w innych znowu zarzucane bywają. Cóż jest przyczyną tego objawu?

Niestałość ta w urządzeniu kierunku gospodarczego wypływa z braku dobrej rachunkowości. Tylko dokładny rachunek wykazać może jasno i niewątpliwie, czy ta lub owa nowość przynosi zysk lub stratę. Bez tej pomocy nie jest rolnik w stanie poznać przyczyn, dla których gospodarstwo jego mimo znakomitych szczegółów pojedynczych, n. p. mimo wybornego gatunku bydła, nie przynosi w czystym dochodzie ogólnym rezultatów zadawalniających.

Jakie mogą być zatem główne powody wyników niezadawalniających przy rozmaitych przedmiotach gospodarczych?

Główną przyczyną, jak powiedzieliśmy już wyżej, pozostanie zawsze wadliwa rachunkowość i błędne wnioskowanie; następną, o której właśnie szerzej pomówić chcemy, jest błędne urządzenie gospodarstwa, czyli niedostatecznie obmyślana organizacya jego.

Ta ostatnia, bez różnicy co do wielkości majątku, stoi do zarządu, czyli prowadzenia gospodarstwa, w takim

stosunku, jak plan budynku do jego wykonania. Nikt teraz nie stawia budynku bez zrobienia planu i kosztorysu, a gdy zdarzające się mimo tego pojedyncze uchybienia dadzą się naprawić w ciągu wykonia budowy, bez znacznych stosunkowo kosztów, to prowadzenie gospodarstwa, bez obmyślanej poprzednio bardzo oględnej organizacyi, powoduje straty dotkliwe w przeciągu wielu lat. Jak więc nie każdy majster ciesielski lub murarski potrafi wykonać plan i kosztorys budynku, tak również i nie każdy rolnik jest w stanie zaprowadzić najstosowniejszą organizacyę dla gospodarstwa swego. Potrzeba do tego również bystrości poglądu, oryentowania się, oględności i doświadczenia, jak prawnikowi celem zastosowania ustawy do pojedynczego wypadku. Obok radców prawnych i lekarskich należałoby postawić radców gospodarczych, których niestety mamy bardzo niewielu.

W gospodarstwie należy łączyć siły natury, t. j. gleby i klimatu, z innemi dwoma czynnikami gospodarczemi, t. j. z kapitałem i pracą, tak ściśle, by wynikła ztąd nieodmiennie jak największa nadwyżka dochodów w porównaniu z wydatkami, czyli jak najwyższy dochód czysty. Gdy produkcya rolnicza stanowi tu — jak i w ogóle — główną podstawę, czyli źródło wszelkich wartości — chów bowiem bydła jest tylko spożytkowaniem produktów rolnych — to urządzający gospodarstwo powinien zwrócić uwagę swą przedewszystkiem na produkcyę rolną, bez względu na to, czy chce przeprowadzić ogólną, czy tylko częściową reorganizacyę. Punktem wyjścia dla takowej powinny być przeciętne plony płodów rolnych i użyte dla nich nakłady wszelkiego rodzaju.

Jeżeli plony nie były dostateczne, to zbadać należy powody tego, a przez usunięcie istniejących pszeszkód uzyskuje się już częściową reorganizacyę. To jednak nie jest jeszcze wystarczającem do zupełnej poprawy błędnego systemu, należy więc zastanowić się dokładnie nad najstosowniejszem urządzeniem całego gospodarstwa we wszystkich jego szczegółach i postarać się o ściśle wprowadzenie zaprojektowanego planu.

Jakie są więc główne błędy i niedostatki, które organizujący gospodarstwo usunąć powinien?

Do takowych należą: 1. Przeszkody w uprawie; 2. niedostateczne lub błędnie użyte środki uprawy; 3. niestosowny wybór lub błędne następstwo płodów rolnych; 4. niedostateczne wyzyskanie inwentarza pożytkowego.

Do najważniejszych przeszkód w uprawie roli zaliczyć przedewszystkiem należy zbyteczną wilgoć. Rośliny uprawne nie znoszą jej, zatem niszczeją w znacznej części, zostawiając miejsce dla chwastów. Wskutek stałej wilgoci zabagniają się nareszcie role i łąki, a jedynym tu ratunkiem jest gruntowne osuszenie, najlepiej za pomocą drenowania. Prawie również ważnem jest nawodnienie łąk zbytecznie suchych, z jednoczesnem uwzględnieniem potrzeby odprowadzenia użytej ku temu wody, szczególnie na gruntach nieprzepuszczalnych lub w miejscowościach pozbawionych spadku naturalnego.

W ogóle jednak peryodyczna susza jest mniej szkodliwą, jak zbyteczna wilgoć; jeżeli na zaschniętą ziemię spadnie deszcz w stosownym jeszcze czasie, to rośliny wzmocnią się znowu dostatecznie; przeciwnie gdy ucierpią one wskutek stojącej wilgoci, trudno już oczekiwać znacznego polepszenia.

Następnie do przeszkód w uprawie należą skrajne stosunki w składnikach gleby, jakie przedstawiają się w ile lub ciężkiej glinie, w piasku, w ziemi torfowej lub zbytecznie wapiennej. Ziemię iłowatą ulepszyć jednak można nawiezieniem marglu piasczystego, torfową wapnem w znaczniejszej ilości (80—100 cet. na hektar); ziemię mocno piasczystą nawieźć należy marglem gliniastym lub nawet torfem. (Oczewiście postępowanie podobne jest w takim tylko razie możliwe, jeżeli ziemie potrzebne do tej poprawy znajdują się w niezbyt wielkiej odległości. Przyp. Red.)

Dalszą przeszkodę w uprawie roli stanowią chwasty, do których zaliczyć należy wszelkie rośliny znajdujące się na polach i łąkach wbrew naszemu życzeniu. Zabierają one miejsce przeznaczone dla roślin uprawianych, którym przeszkadzają w rozwoju i wzroście. Należy więc prowadzić z chwastami wojnę bezustanną. Te, które rozmnażają się z nasion, zniszczyć możemy wczesnem zbronowaniem i zwalcowaniem pola i ponownem bronowaniem po skiełkowaniu takowych. Chwasty odnawiające się z korzenia, jak perz, trzebić należy kilkakrotnem płytkiem pokładaniem, wykonywanem najlepiej wieloskibowcami.

Do przeszkód w uprawie roślin należą również pasożyty (kanianka, grzybek kartoflowy, rdza, śnieć i t. p.) oraz liczne owady, zwierzęta i ptaki szkodliwe (niezmiarka i jej podobne owady, pchły ziemne, chrząszcze majowe, ślimaki, myszy, wrony, wróble i t. p.)

Co do środków uprawy, to w pierwszym rzędzie, jako wpływające wprost na wzrost i rozwój roślin, stoi nawóz i mechaniczna uprawa roli; pośredni wpływ wywiera na glebę: ocienianie jej przez rośliny szerokolistne, działanie wywoływane silnym rozrostem korzeni, stosowny płodozmian, chwilowe przeznaczenie roli lekkiej na pastwisko i nareszcie uprawa roślin szerokolistnych celem wzbogacenia ziemi w azot.

Nawożenie roli nie ogranicza się na użyciu samego tylko obornika, który zresztą stanowi niewątpliwie główną i normalną podstawę gnojenia, rozciąga się jednak i do nawozów kupnych, oraz do użycia kompostu, pruchnicy, stawarki (namułu ze stawu) i t. p. Również i pognój zielony uwzględnić należy. Przy użyciu jednak nawozów pomocniczych, trzymać się trzeba przysłowia, iż: próbowanie ważniejszem jest od studiowania. Należyte postępowanie z obornikiem ma wielkie znaczenie, gdyż w przeciwnym razie ponosimy straty ogromne. Co do ilości, w jakiej saletra chilijska, fosfaty i kali użytemi być mają, nie można oznaczyć tego z góry; należy dawać je w takich granicach, w jakich zapewniają jeszcze dostateczną rentę.

W gospodarstwach, w których używa się znaczną ilość fosfatów i kali do uprawy łąk i do posypywania na-

wozów stajennych, można ograniczyć się przy nawożeniu roli do częściowego tylko dodatku saletry chilijskiej. Pobudza ona rośliny do szybkiego rozwoju w pierwszej chwili ich wzrostu, od czego też i plon ich jest często zawisłym.

Robota mechaniczna, jeżeli ma być w pełni skuteczną, wykonaną być musi stosownie w należytym czasie z wielką starannością, umiejętnością i rozwagą, gdyż czynność brony, pługa i walca jest tylko środkiem, by nadać ziemi jak najlepsze stosunki fizykalne. Całą sztuką uprawy roli jest, by przy najmniejszem zużyciu roboty, nadać jej najlepsze warunki. Nie brakuje teraz dobrych narzędzi wszelkiego rodzaju, trzeba jednak trafnego osądzenia, by z całej tej ilości wybrać tylko to, co dla nas jest koniecznem.

Do pośrednich środków uprawy należy przedewszystkiem ocienianie ziemi za pomocą gęstego stanu roślin szerokolistnych, gdyż tym sposobem nietylko zapobiega się wyschnięciu, stwardnięciu i zamknięciu się ziemi przed wpływem powietrza, lecz jednocześnie uzyskuje się także jej wydobrzenie (gahre), jakie rzadko kiedy przy zwykłej uprawie ugoru i nawiezieniu obornikiem osiągnięte być może Ważnem to jest szczególnie przy ziemiach zwięzłych, których uprawa mechaniczna wymaga wiele pracy i czasu, a mimo tego, przy niepomyślnym stanie powietrza nie nadaje roli tak pożytecznego wydobrzenia.

Główną rolę odgrywają w tym względzie rośliny motylkowate z silnie rozwiniętemi korzeniami, któremi przenikają ziemię we wszelkich kierunkach i sięgają do podglebia, przygotowując tym sposobem pożywienie dla płodów następnych.

Korzyści wynikające z ocienienia roli roślinami szerokolistnemi, z wzbogacania przez nie ziemi w azot atmosferyczny i zagłębiania się korzeni w podglebie, wyzyskuje rolnik najlepiej przez zaprowadzenie stosownego płodozmianu.

Trzykrotne bezpośrednie po sobie zasiewanie roślin kłosowych, jak to się często jeszcze u nas zdarza, jest bardzo wielkim błędem gospodarczym. Traci się przy tem wszystkie wymienione powyżej korzyści, rośliny zaś kłosowe nie ocieniając roli należycie i nie chroniąc ją przed stwardnięciem i zachwaszczeniem się, sprawiają, iż znaczna jej część pozostaje prawie bez użytku.

Płodozmian wprowadza między każde dwie rośliny kłosowe jedną szerokolistną lub okopową, z których pierwsza wzbogaca ziemię w azot i sprowadza jej wydobrzenie, druga zaś przyczynia się do wyniszczenia chwastów. Tym sposobem wyzyskuje się wszystkie warstwy roli, wciąga atmosferę jako współczynnika i rozkłada stosowniej roboty rolne. Uprawa pługiem, broną i walcem, wożenie gnoju, plewienie, okopywanie i żniwo, następuje jedno po drugiem bez zbytniego pośpiechu, bez nawału pracy w pewnych chwilach, ani też braku takowej w innych. Przez zasiewanie rozmaitych płodów unikamy zbytniego ryzyka i osiągamy dochód jednostajniejszy. Gdy trawy, koniczyna, pszenica, owies, bób i wyka znoszą dosyć jeszcze dobrze rok słotny, to natomiast urodzaj grochu, żyta, buraków i kartofli zawisłym jest więcej od czasu suchego. Również i odmienna właściwość gleby, oraz większa lub mniejsza odległość łanów od folwarku, wymagają pewnego urozmaicenia w liczbie płodów uprawianych. Mając n. p. ił, glinę i piasek w oddzielnych łanach, nie możemy poprzestać na jednym płodozmianie, ale ułożyć ich musimy kilka, zastosowanych do gatunków ziemi.

Wymienione powyżej zasady organizacyjne, a mianowicie: stopniowe usuwanie przeszkód w uprawie roli, silniejsze i stosowniejsze użycie środków uprawy, nareszcie właściwy podział łanów i wprowadzenie odpowiednich płodozmianów, wpłyną — przy należytem zastosowaniu ich — na podwyższenie plonów tak dalece, iż można będzie utrzymywać większą niż dotychczasowa ilość bydła, a tem samem i produkcya nawozu stajennego pomnożoną zostanie. Po ulepszeniu zaś fizykalnych własności roli, opłaca się lepiej użycie nawozów sztucznych, gdyż działanie ich jest wtedy pewniejsze. Tym sposobem gospodarstwo podnieść się może do tego stopnia, że już i o pogłębianiu warstwy uprawnej i o rzędowej siejbie pomyśleć wolno.

Jeżeli nie mamy znaczniejszych sum pieniężnych do rozporządzenia, to ulepszenie powyższe przeprowadzać należy stopniowo, a chociaż postęp będzie powolniejszy, lecz również pewny. Następnie na gruntach odpowiednich rozpocząć należy uprawę nasion do siewu, przedewszystkiem na własny użytek.

Kto chce zdążać z postępem w rolnictwie, nie powinien zapominać, iż podstawą takowego w każdem gospodarstwie jest należyta uprawa roli i roślin, zapewniająca jedynie i wyłącznie odpowiednie i coraz bardziej wzrastające dochody. Opierając się na innym fundamencie budujemy zamki powietrzne. (D. n.)

Nawożenie roli wapnem palonem.

(Z artykułu p. R. Pindera, umieszczonego w „Wien. l. Zeit.“ nr. 9, z r. b.)

Działanie wapna palonego w roli odbywa się w dwóch kierunkach: w chemiczno-fizyologicznym i w gruntowo-fizykalnym.

Co do pierwszego, to wiadomem jest, iż wapno stanowi bezpośrednio cząstkę pożywienia roślin. Chemiczne rozbiory udowodniły, iż znajduje się ono w popiołach wszelkich roślin, w niektórych zaś, jak: koniczyny, bobu, grochu i tytoniu, w takiej ilości, że uważać je należy jako rośliny wapienne. Podług zdania J. Liebiga nawożenie wapnem gruntów iłowatych, a nawet piaszczystych, ubogich bardzo w ten składnik, jest również korzystnem, jak zaopatrywanie ich w kwas fosforowy. Ważniejszem jeszcze jest działanie wapna na roztwieranie, rozpuszczalność i gromadzenie innych materyj pożywnych, jak oraz na ubezwładnienie połączeń szkodliwych, znajdujących się w ziemi.

Udowodnionem jest, iż wapno palone przyciąga z powietrza bardzo znaczną ilość kwasu węglanego, potrzebnego nieodzownie roślinom dla wytworzenia węglowodanów, z których przeważnie składa się ich organizm, a lubo rośliny zawierające farbnik zielony, czerpią także kwas węglany z powietrza za pomocą swych liści, to przecież obfitsze nagromadzenie go w ziemi za pośrednictwem wapna, ma bardzo wielkie znaczenie, tak pod względem bezpośredniego absorbowania kwasu węglowego przez korzenie roślin, jak oraz przez pośredni wpływ jego na rozpuszczalność cząstek mineralnych. Czternastoletnie badania porównawcze prof. Heiden-Pommritz'a wykazały oraz, że wapno czerpie także z powietrza dosyć znaczną ilość azotu. Przekonał się on również, że wbrew rozpowszechnionemu mniemaniu, iż wapno niszczy próchnicę, ilość tejże w ziemi pomnożyła się nieco mimo ponowionego wapnienia. Toż samo potwierdza także i E. Wolff. Pod względem składników pożywienia roślin, może wapno zastąpić w całości brak krzemionki, przy niektórych zaś roślinach, jak przy tytoniu, winnej latorośli i koniczynie także częściowo i brak kali. Nareszcie nawiezienie roli wapnem palonem przetwarza w niej szkodliwe niedokwasy żelaza w połączenia obojętne kwasu żelaznego i zobojętnia również kwasy pruchnicowe.

Nie mniej ważne jest działanie fizykalne wapna niegaszonego. Spulchnia ono zbyt zwięzłą ziemię, tworząc w niej drobne grudeczki połączeń, które przez długie lata nie mogą być zniszczone i powodują właśnie ową sypkość ziemi, tak pożądaną do jej urodzajności. Następnie wapno palone udziela roli większą łatwość przyjmowania, ale również i oddawania wilgoci, pomnaża oraz właściwość jej chłonienia kali, azotu, kwasu saletrzanego i kwasu fosforowego. Działaniem powyższem i wpływem przyspieszającym zwietrzenie części mineralnych, a rozkład roślinnych, zamienia wapno grunta nieczynne w urodzajne.

Błogie te skutki wywiera wapno nietylko na warstwę uprawną roli, ale również i na jej podglebie, którego właściwość stanowi przeważnie o dobroci pola. Już rolnicy praktyczni przyszli do tego przekonania, iż wapno palono usuwa się z czasem w głębsze warstwy ziemi; doświadczenia prof. Heidena potwierdziły to spostrzeżenie i wykazały, iż podglebie właśnie zyskuje najwięcej przy nawożeniu wapnem palonem, które je roztwiera i czyni przystępnem dla pożywienia korzeni roślinnych. Następstwem naturalnem tego objawu jest większe ogrzewanie się ziemi, gdyż przy wnikaniu wapna w głębsze warstwy stają się one przepuszczalne, przez co i woda znajdująca się na powierzchni ziemi usuwać się może coraz niżej, nie ograniczając się na samem wyparowaniu, które jak wiadomo, połączone być musi z oziębieniem. Miejsca, na których przez parę tygodni leżało wapno w większej ilości, odznacza się po długich jeszcze latach wcześniejszem osychaniem na wiosnę lub po deszczu. Nareszcie przyspiesza wapno rozwój roślinności i obrót kapitału pożywnego, oraz zmniejsza nakład pracy przy uprawie roli.

Można zatem przyznać, iż użycie wapna palonego da się zastosować do każdej gleby, z wyjątkiem roli z natury swej już wapiennej, oraz suchych, czystych piasków; szczególnie zaś korzystnem jest na gruntach ilastych, zimnych, mokrych, kwaśnych, bagnistych i torfiastych. Wszakże próby w małych rozmiarach poprzedzać winny użycie tego nawozu na większą skalę, gdyż i rośliny nie dają w tej mierze dokładnych wskazówek. Gdzie rośnie szczaw w większej ilości, tam wapnienie będzie zawsze skutecznem.

Co do wpływu wapnienia na rozmaite płody rolnicze, to najskuteczniej można je użyć pod zboża kłosowe wiośniane, siane po roślinach okopowych samoistnie, lub jako ochrona dla koniczyny, następnie pod rzepak, pszenicę i tatarkę; na ciężkich nowiznach pod pierwszy siew roślin kłosowych; zresztą pod owies i pod wszelkie rośliny znane jako wapienne. (Łubin i rajgras nie lubią wapna. Przyp. Red.). Wapno palone należy dawać w stanie sproszkowanym (jako wodany). W tym celu układa się wypalone kamienie wapienne regularnie po całem polu w większe lub (co lepiej) mniejsze kupki i przykrywa starannie ziemię dla ochrony przed zbyteczną wilgocią. Wygaszenie się wapna i rozpadnięcie w proszek nastąpi wskutek wilgoci atmosferycznej, lub w razie wielkiej posuchy przez skrapianie tych kupek. Jeżeli używa się wapno w niewielkiej ilości, to można je przykryć ekstyrpatorem lub ciężką broną; większą ilość należy przyorać. Stosownie do czasu i płodu, który ma być zasiany, daje się wapno pod pierwszą lub ostatnią orkę. W razie jednoczesnego użycia wapna i nawozu obornikowego, należy przyorać każdy ten pognój osobno. Ważną jest rzeczą, by ziemia w czasie przyorania lub przyskrudlenia wapna nie była mokrą, oraz by wapno, po rozrzuceniu go, nie leżało bez przykrycia. Im wcześniej da się wapno przed siejbą zboża, tem lepiej; małe jednak lub średnie tylko ilości dają się zwykle przy ostatniej orce. W ogóle ilość mającego się użyć wapna stosuje się do jakości gruntu; ciężkie ziemie wymagają silniejszego chociaż rzadszego wapnienia, lekkie natomiast wapnić należy mniej obficie ale częściej. Przy małem lub średniem wapnieniu rachuje się 10—24 ct. m. na morg, powtarzając takowe co 6 lub 7 lat; mocne wy-nosi 50—112 ct. m. (autor powyższego artykułu widział już użycie 135 ct. m. na 1 morg zwięzłego iłu, co dało niezwykłe i trwałe rezultaty w zbiorach). Łąki, po poprzedniem osuszeniu ich, wymagają mniejszego chociaż częściej powtarzanego wapnienia, gdyż przykrycie odbywa się tylko bronami. Można tu z pożytkiem używać także miału z pieców wapiennych.

W każdym razie pożytek wapnienia zawisłym jest pod względem czystego zysku od ceny wapna w pewnej okolicy, ogólnie jednak zaznaczyć należy, iż dzielny ten środek ulepszenia ziemi nie jest jeszcze dostatecznie wyzyskiwany.

Pierwsza styryjska spółka mleczarska w Gracu.

Sprawa spółek, czy to rolniczych, czy też przemysłowo-gospodarskich, poruszana w pismach i na zebraniach Towarzystw rolniczych, nie zdołała utorować sobie szerokiej drogi w zastosowaniu, zdybuje się bowiem z wielu przeszkodami, których najlepsza wola i najgorliwsze nawet zabiegi kilkunastu osobistości w kraju naszym przełamać nie mogą.

Powody owego zastoju wykazaliśmy już dawniej, nie chcemy więc powtarzać się w bezowocnych jeremiadach, zaznaczyć tylko winniśmy, że myśl zawiązywania spółek mleczarskich znajduje u nas stosunkowo najwięcej jeszcze uznania, a nawet w kilku miejscowościach poczęła już wchodzić w wykonanie.

Gdy zaś przykład pomyślnego rozwoju podobnegoż przedsiębiorstwa, wpływa niewątpliwie korzystniej i bardziej zachęcająco, jak wszelkie wywody nie oparte na rachunku zaczerpniętym z rzeczywistości, podajemy przeto sprawozdanie ze stanu pierwszej styryjskiej spółki mleczarskiej, zawiązanej przed siedmiu laty w Gracu.

Zawiązaną ona została w r. 1879 przez dwudziestu gospodarzy w najbliższem otoczeniu miasta i otrzymała firmę protokółowaną z poręczeniem ograniczonem do dwukrotnej wysokości wkładki. Do stowarzyszenia tego przystąpili rolnicy rozmaitej zamożności, począwszy od księżnej, znanej ze swej gorliwości w sprawach ziemiaństwa i której spółka ta zawdzięcza swe powstanie, aż do włościan z drobnym udziałem. Przy pierwszem założeniu liczyła spółka 260 krów, w dalszym zaś ciągu rozwijało się następująco:

Rok	członków	udziałów	Dostarczono mleka lit. dziennie	rocznie
1880	27	309	1.418	380.916
1881	29	344	1.906	695.897
1882	31	447	2.235	815.986
1883	43	584	3.129	1,142.307
1884	51	651	4.049	1,482.227
1885	56	712	4.305	1,571.488
1886	63	779	4.670	1,704.783

Wzrost udziałów odnosił się tak do przybywających nowych członków, jakoteż powstawał wskutek pomnażania ich przez dotychczasowych wspólników, powiększających ilość swych krów. W ciągu tych lat siedmiu, ubyło członków 17, przybyło zaś 53.

Rozsiedlenie obecne członków obejmuje dosyć znaczną przestrzeń; część ich tylko znajduje się w okolicy bliższej miasta, inni mieszkają dosyć daleko, lecz przy kolejach prowadzących do Gracu, którémi mleko przysyłają.

Udziały członków wynoszą od każdej krowy po 40 złr., nowo wstępujący płacą jeszcze dodatek ryczałtowy na fundusz zapasowy w kwocie 20 złr.

Stowarzyszenie ma obecnie główne zarządy w Gracu i w Wiedniu, a oprócz tego filie w Vöslawie, Badenie i Marburgu. W samym Gracu ma ono także jednę filię i osiem składów rozrzuconych po całem mieście, rozwożenie zaś mleka do takowych, w większych ilościach lub w butelkach, odbywa się za pomocą dwóch wózków konnych i ośmiu ręcznych. Początkowo urządzono w Gracu, a od roku 1883 w Wiedniu, po jednym odśrodkowcu konstrukcyi Fesca, następnie jednak, unikając wszelkiej możliwej przerwy w czasie naprawy maszyny, sprawiono do obu miejsc drugie odśrodkowce systemu Lavala, które też okazały się praktyczniejsze od pierwszych. Taki sam kupiony być ma do filii w Marburgu.

Rozsprzedaż nabiału w Wiedniu odbywa się oprócz głównego zakładu w 8 filiach i 16 składach, a dowóz do nich uskutecznia się 3 wózkami parokonnemi.

Mimo ożywionej konkurencyi mleka na targu wiedeńskim, spółka z Gracu utrwaliła tam odbyt swój i rozszerza go z każdym rokiem. Szczególny pokup ma mleko butelkowe.

Obydwa główne zakłady zaopatrzone są w najlepsze chłodnice, w przyrządy do ogrzewania, w maślnice beczkowe holsztyńskie i przyrządy do wyrabiania sera. Również i kefir bywa tam fabrykowany.

Należytość członków spółki obliczano początkowo podług ilości dostarczanego mleka, dzieląc przez łączną sumę litrów cały zysk otrzymany po odtrąceniu kosztów i procentu przeznaczonego na fundusz zapasowy i otrzymując tym sposobem wartość uzyskaną za 1 litr. Następnie jednak przekonano się, że sposób ten nie jest właściwy, gdyż nie uwzględnia dobroci i tłustości mleka, a popiera tylko produkcyę ilościową, bez uwagi na dobór paszy i racyonalne żywienie. Uchwalono więc w r. 1885, by wartość dostarczonego przez członków mleka obrachowywać podług zawartości w niem tłuszczu. W tym celu bada się dostarczane mleko cztery razy każdego miesiąca za pomocą aparatu Soxhleta dla aräometrycznego oznaczenia zawartości w niem tłuszczu, a cyfra przeciętna, uzyskana z tych czterech prób, stanowi podstawę do obrachowania miesięcznej wartości tegoż mleka.

Wprowadzenie powyższego systemu oddziałało bardzo skutecznie na jakość dostarczanego mleka i podwyższyło ilość śmietany i masła, otrzymywaną z takowego.

Obecnie rozpoczęto próby z laktokrytem Laval'a, który — gdyby się okazał praktycznym — ułatwiłby szybkość w badaniu tłuszczu, gdyż za jego pomocą przeprowadza się jednocześnie 12 prób w przeciągu 20 minut, rezultat zaś ich nie jest zależnym od większej lub mniejszej wprawy prowadzącego te badania.

Mleko dostarczone w r. 1886 wykazało przeciętną zawartość tłuszczu, w ilości 3·63%. Stosownie do pory roku przedstawiała się ona następująco:

W zimie (grudzień, styczeń i luty) . . .	3·57%
Na wiosnę (marzec, kwiecień i maj) . . .	3·60 „
W lecie (czerwiec, lipiec i sierpień) . . .	3·70 „
W jesieni (wrzesień, październik i listopad .	3·69 „

Zbliżenie tych cyfr, mimo odmiennej pory roku, otrzymało się tylko przyjęciem zasady płacenie podług zawartości tłuszczu w mleku, wskutek czego żywienie krów więcej ujednostajnionem zostało.

Przeciętna cena uzyskana w przeciągu sześciu lat za każdy litr mleka, wynosi po odtrąceniu wszelkich wydatków 7·05 centów; wyjątek stanowiło tylko pierwsze półrocze, w którem były rozmaite trudności do pokonania. W ostatnim roku otrzymano przeciętnie czystego dochodu 7·26 cent. za jeden litr.

Na przyszłość odbiór mleka odbywać się będzie nie podług miary, lecz na wagę, a to ze względu na większą dokładność, gdyż naczynia blaszane, w których się mleko posyła, ulegają w czasie dłuższego użycia rozmaitym zagięciom, zmniejszającym ich zawartość ze szkodą ogółu stowarzyszonych. Gdy zaś 1 litr mleka waży przeciętnie 1·031 klg. to obecna cena 7·05 cent. za litr odpowiada cenie 6·84 cent. za 1 klg.

Dodać nareszcie należy, iż prawidłowy rozwój swój zawdzięcza spółka przeważnie umiejętnemu i przezornemu zarządowi, który w urządzeniu zakładu ograniczał się początkowo tylko do rzeczy koniecznie potrzebnych, rozszerzając takowe w miarę potrzeby przy powiększaniu się przedsiębiorstwa.

Stan zasiewów w państwie węgiersko-austryackiem

podług sprawozdania ministerstwa rolnictwa z 12 czerwca 1887 roku.

Chłodne i deszczowe dnie, jakie nastąpiły w drugim tygodniu maja, trwały prawie bez przerwy i ogólnie, aż do pierwszych dni czerwca (u nas do 23 czerwca. Przyp. Red.), poczem nastąpiło odpowiednie do pory roku ocieplenie, bez ustalonej jednak pogody.

W Galicyi, Styryi i Krainie pojawiały się dosyć często burze. W dolinach północnego Tyrolu padał śnieg między 21 a 25 maja, a w niektórych wyższych częściach dolin Etsch i Eisack powróciły jeszcze dosyć znaczne przymrozki.

Częste deszcze wywołały w niektórych okolicach (szczególnie w Galicyi i północnym Tyrolu) miejscowe wylewy rzek, wyrządzające szkody przedewszystkiem w łąkach przez zamulenie takowych, wstrzymały oraz rozwój jęczmienia i kukurudzy, spowodowały w niektórych miejscowościach wygnicie ziemniaków wcześnie sadzonych i nadmierne zachwaszczenie się roli, przeszkodziły wreszcie należytemu okwitnięciu rzepaku i żyta; z drugiej jednak strony przyczyniły się do silnego rozwoju oziminy, koniczyny i traw.

P s z e n i c a i o w i e s wykazują ogólnie, z bardzo nielicznemi tylko wyjątkami, stan dobry, miejscami bardzo dobry, a nawet wyborny. Również i ż y t o obiecuje przeciętnie zbiór dobry, odznaczając się przeważnie gęstem rozkrzewieniem, bujnym wzrostem i długiemi kłosami. W wielu miejscowościach kwitnięcie żyta opóźniło się wskutek ustawicznej słoty, w niektórych kwiat jego uszkodzonym został; jest wszakże nadzieja, iż spowodowane tem straty wynagrodzone zostaną obfitością słomy.

Mniej korzystnym jest stan j ę c z m e n i a, szczególnie wskutek zbytecznego zachwaszczenia jego. Żółtawy i nieco chorobliwy wygląd tych zasiewów w niektórych miejscowościach poprawić się jeszcze może przy nadejściu dni ciepłych i pogodnych, pozostaje więc nadzieja, że i w tym płodzie oczekiwać można przynajmniej średniego urodzaju.

To samo powiedzieć można o k u k u r u d z y, która zresztą przez okopywanie uwolnioną zostanie od chwastów rozbujałych zbytecznie. Na Bukowinie stan jej jest już teraz zadawalniający. W okolicach Tyrolu, w których objawiły się przymrozki, kukurudza nie pozostawia już wielkiej nadziei.

R o ś l i n y s t r ą c z k o w e są przeważnie dobre.

R z e p a k obiecuje dobry zbiór w Czechach i Niższej Austryi; natomiast w Galicyi stan jego jest bardzo nierówny; może więc dać co najmniej średni, na Śląsku zaś tylko słaby wydatek.

K a r t o f l e wyglądają przeciętnie obiecująco, mimo, iż w niektórych miejscowościach wygniły przy zbyt wczesnem zasadzeniu, w innych zaś, szczególnie w Galicyi, uprawa ich z powodu ustawicznej słoty spóźniła się zbytecznie i przeciągnęła aż do połowy czerwca.

Podobne opóźnienie nastąpiło i w uprawie b u r a k ó w, wszelako obfita wilgoć dopomogła do równego powschodzenia ich i ochroniła przed uszkodzeniem od owadów, wcześnie zaś zasadzone rozwinęły się bardzo pomyślnie.

K o n i c z y n y i t r a w y, których koszenie rozpoczęło się przy końcu peryodu deszczowego, dadzą zbiór średni lub nawet obfity, z wyjątkiem oczywiście łąk zamulonych.

Wypuszczenie bydła na pastwiska alpejskie spóźniło się w Tyrolu bardzo znacznie, gdyż śnieg pokrywał takowe jeszcze z końcem maja.

Bardzo pomyślne początkowo widoki dla urodzaju o w o c ó w obniżyły się częściowo przez opadnięcie zawiązków przy zbyt długiej słocie.

ROZMAITOŚCI.

Świerkowe nasienie nadesłane z Izdebnika do szkoły leśniczej we Lwowie dla zbadania jakości, poddane zostało przez p. Demianowskiego badaniu na aparacie Liebenberga i okazało bardzo dobrą jakość. W dziewięć dni po wysianiu skiełkowało odrazu i okazało 90% dobrego nasienia

Żużle Thomasa. Ze względu na Ogólne zainteresowanie się, jakie spowodowały w ostatnim czasie żużle Thomasa nie od

PRZEGLĄD

produktów i artykułów, które przez kupno lub zadzierżawienie dostarczone być mają w r. 1887/8 do miejscowości leżących w obrębie c. k. I korpusu Intendentury w Krakowie.

Przypuszczalna potrzeba do pokrycia przez

Obwód zaopatrzenia	Na stacyi	kupno: Na rok 1888: Żyto	Owies	Słoma	Siano	zadzierżawienie (Arrendirung): Dziennie: Chleb 840	Owies 3360	Siano 3400	Siano 4500	Słoma do słania 1700	co 4 miesięcy: Słoma do łóżek	Miesięcznie: Drzewo twarde w lecie	Drzewo twarde w zimie	Czyli rocznie: Chleb 840	Owies	Siano	Słoma do słania	Słoma do łóżek	Drzewo twarde w lecie	Drzewo twarde w zimie
		Cetnarów metrycznych				Gramów – Porcye					Cetn. metr.	Metrów kubicznych		Gramów – Porcye	Cetnarów met.		Cetnar. met.		Metrów kub.	
Kraków	Kraków—Podgórze	18.000	25.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Bochnia	—	—	—	—	—	—	—	—	320	40	10	30	—	—	—	2.000	120	60	180
	Niepołomice	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	5	15	—	—	2.000	1.000	60	30	90
	Wieliczka	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	5	15	—	—	2.000	1.000	60	30	90
	Chrzanów	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	5	15	—	—	2.000	1.000	60	30	90
	Wadowice	—	—	—	—	690	300	80	100	180	90	20	90	251.000	3.700	2.600	1.000	300	150	660
	Kenty	—	—	—	—	170	200	150	10	160	20	5	15	62.000	2.450	2.000	1.000	60	30	90
Tarnów	Tarnów	4.500	8.000	8.000	2.000	—	—	—	—	—	—	90	210	—	—	—	—	—	540	1.260
	Nowy-Sącz	—	—	—	—	330	10	—	10	10	40	10	40	120.400	125	165	60	120	60	240
Jarosław	Jarosław	7.000	15.000	2.400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	360	1.200
	Rzeszów	2.500	10.000	4.600	400	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Przeworsk	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	—	—	—	—	2.000	1.000	60	—	—
	Łańcut	—	—	—	—	—	—	—	—	185	30	—	—	—	—	—	1.150	90	—	—
	Żołynia	—	—	—	—	170	200	150	10	160	20	5	15	62.000	2.450	2.000	1.000	60	30	90
	Głogów	—	—	—	—	170	200	150	10	160	20	5	15	62.000	2.450	2.000	1.000	60	30	90
	Sędziszów	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	5	15	—	—	2.000	1.000	60	30	90
	Ropczyce	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	5	15	—	—	2.000	1.000	60	30	90
	Dembica	—	—	—	—	—	—	—	20	320	40	10	30	—	—	—	2.000	120	60	180
	Trzęszówka	—	—	—	—	170	200	150	10	160	20	5	15	62.000	2.450	2.000	1.000	60	30	90
Przemyśl	Przemyśl	10.000	9.000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
	Sambor	—	—	—	—	—	—	80	20	100	90	40	100	—	—	1.320	620	270	240	600
	Sanok	—	—	—	—	380	10	—	10	10	50	30	70	140.000	125	165	60	150	180	420
	Krakowiec	—	—	—	—	170	200	150	10	160	20	5	15	62.000	2.450	2.000	1.000	60	30	90
	Dobromil	—	—	—	—	—	—	150	10	160	20	5	15	—	—	2.000	1.000	60	30	90
	Drohobycz	—	—	—	—	—	—	—	—	—	4	2	9	—	—	—	—	12	12	54

rzeczy zapewne będzie przytoczyć tu rezultaty prób porównawczych, jakie zrobiono w 63 różnych warunkach i miejscowościach w obrębie central. Tow. rol. prowincyi saskiej pod kierunkiem halskiej stacyi doświadczalnej, a które ogłasza prof. dr. Maerker: 1. Skuteczność kwasu fosforowego w miałko zmielonych żużlach Thomasa dodochodziła do 56% skuteczności rozpuszczalnego w wodzie a zawartego w superfosfatach kwasu fosforowego, nawet i w lepszych gatunkach ziemi. 2. Żużle Thomasa przedstawiałyby więc nawóz, który i na lepszych ziemiach zasługuje na wszelkie względy. 3. Przy próbach dokonanych na gruntach murszatych, kwas fosforowy w żużlach Thomasa okazał się równie skutecznym jak kwas fosforowy w precypitatach. Spostrzeżenie to zgadza się z rezultatami zkądinąd nadeszłemi. 4. Nie udało się jednak w próbach z r. 1886 nawet przy bardzo wielkich dawkach żużli Thomasa, osięgnąć przewyżki w sprzęcie, jaką skromny już dodatek rozpuszczalnego kwasu fosforowego powodował. 5. Do jednostronnego zastósowania żużli Thomasa na lepszej glebie chwilowo zatem jeszcze doradzać nie można. 6. Natomiast nie ulega wątpliwości, że dawka 200 klg. żużli Thomasa z domieszką 18 klg. rozpuszczalnego w wodzie kwasu fosforowego jako nawóz pod jęczmień i owies, oraz 400 klg. żużli Thomasa i 36 klg. rozpuszczalnego w wodzie kwasu fosforowego pod buraki cukrowe na hektar lepiej się opłaci, niż zwykle dotąd używany nawóz czysto fosforowy. 7. Szkodliwego wpływu z nawożeniaż użlami Thomasa na sprzątane ziemiopłody nie zauważono.

Wystawa w Wilnie. W ubiegłą niedzielę, t. j. w dniu 19 b. m., otwartą została wystawa rolnicza w Wilnie. W dziale inwentarza figuruje około 100 wystawców. Konie wierzchowe i robocze wystawili głównie: pp. Butkiewicz, Jodko, Niezabitowski, Jeleński, ks. Drucki-Lubecki, ks. Ogiński, Adamowicz, Wołodkowicz, Ruszczyc, Rokicki, hr. Ledóchowski i inni. Dział bydła zapełnili dosyć licznemi okazami pp. Karol hr. Czapski, Michał Leński, Paweł Puzyna, Emilian Butkiewicz, Mieczysław Jeleński, etc. W dziale owiec, figuruje paru zaledwie wystawców, a w dziale nierogacizny jest ich pięciu czy sześciu. Najciekawszym jednak działem wystawy jest dział, obejmujący przedmioty d o m o w e g o p r z e m y s ł u. Są tu mianowicie okazy pracy ręcznej włościan, jak: sukno, przędze płótno, sita, rogoże, koszyki, łapcie, gonty, obręcze, wyroby kowalskie i ślusarskie, oraz najrozmaitsze przedmioty niezbędne w gospodarstwie rolnem. Wystawców dział ten liczy przeszło 80. Całość wystawy, która wpośród miejscowej i okolicznej publiczności obudziła żywe zainteresowanie — przedstawia się dobrze. Dodać wreszcie należy, iż Komitet wystawowy składają: hr. Ledóchowski (przewodniczący), oraz pp. Jełowicki, ks. Gagarin, hr. Plater, Jeleński, Grużewski, Rubcow, From, Romer, Golejewski, Jamont i Exé.

(*Z Roli*).

Wiadomości handlowe.

Kraków 5/7. Za 100 klg. Pszenica biała od —·— do —·—; banatka od ·— do ·—; czerwona od 9·30 do 9·80 Żyto od 6·25 do 6 67. Jęczmień od 5·25. do 6·—. Owies od 5·— do 5·34. Kukurudza od —·— do —·—. Groch od 8·55 do 10·50. Fasola od 6.— do 10·—. Rzepak zim. od —·— do —·—. Koniczyna czerwona od —·—. do —·—; biała od —·— do —·—; nasienna, czerwona od —·— do —·—. Tatarka od 6·60 do 7·50. Proso od 5·50 do 6·50. Jagły od 10·— do 12·—. Siano od 1·40. do 1·80; Słoma od 1·40 do 2·— Ziemniaki od 1·50 do 1·80. za 1 hktl. Spirytus z opłatą na 95⁰ Tral. hektoliter złr. 50·—. Okowita z opłatą na 80⁰ Tral. hektoliter złr 40·—. Masło za 1 klg. ·60 do ·80.

Rzeszów 5/7. Za 100 klg. Pszenica od 7·50 do 8·65. Żyto od 6·20 do 6·40 Jęczmień od 5·— do 5·40 Owies od 4·50 do 5·—. Groch od 6 50 do 7·50 Bób od 4·70 do 5·50. Wyka od 4·50 do 5·—. Proso od —·— do —·—. Tatarka od —·— do —·—. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od —·—. do ·——. Chmiel od 50·—. do 60·—. Okowita 1 litr — ct. Ziemniaki od —·— do —·—.

Tarnów 5/7 Za 100 klg. Pszenica od ·—. do 9 05. Żyto od ·— do 6·33 Jęczmień od 5·55 do ·—. Owies od ·— do 4·33. Groch od ·— do 6·75. Bób od —·— do 5·20. Tatarka od ·— do —·—. Proso od —·— do —·—. Kukurudza od ·— do —·—. Ziemniaki od ·— do 2·40. Rzepak od —·— do —·—. Koniczyna od —.— do —·— Siano od ·—. do 1 75 Siano z koniczyny od ·— do 2 60 Słoma od ·— do 2·60. Okowita za 1 litr —·48 Masło za 1 klg. od —·58 do —·—.

Przemyśl 24/6 Za 100 klg. Pszenica żółta 9.—. czerwona 8·—. biała —·—. Żyto 6·—. Jęczmień od 4.50 do 5—. Owies 4·75 Groch 6·— Bób 5·—. Kukurudza 6·—. Ziemniaki za 1 korzec 1·— Słoma 2·37. Siano 2 55.

OGŁOSZENIE KONKURSU.

Wydział krajowy Królestwa Galicyi i Lodomeryi wraz z W. Ks. Krakowskiem rozpisuje niniejszem konkurs w celu obsadzenia posady **instruktora kraj. niż. szkoły rolniczej w Kobiernicach z dniem 15 sierpnia r. b.**

Z posadą tą połączona jest płaca roczna w kwocie (480) czterystu ośmdziesięciu złr. w. a. Prócz tego zaś otrzymuje instruktor wolne pomieszkanie kawalerskie.

Chcący się ubiegać o posadę powyższą winni wykazać dokładną znajomość języka polskiego, a nadto przedłożyć Wydziałowi krajowemu:

1. metrykę urodzenia, 2. krótki życiorys, 3. świadectwo udowadniające kwalifikacyę do zajmowania posady, o którą kompetują.

Podania wnieść należy do Wydziału krajowego najdalej **do końca lipca r. b.**

Z Rady Wydziału krajowego Królestwa Galicyi i Lodomeryi z Wiel. Ks. Krakowskiem.

Lwów, dnia 24 czerwca 1887. 1—3

Odpowiedzialny redaktor i wydawca Alfons Lippoman. W drukarni Związkowej w Krakowie, pod zarządem A. Szyjewskiego.